

Hand-Held Thermometer, präzise Ausführung

Typ CTH6500

Typ CTH6510, ATEX-Version

WIKA Datenblatt CT 55.10



Anwendungen

- Kalibrierung von Thermometern
- Temperaturmessungen im Rahmen der Qualitätssicherung
- Messungen im Service und in der Instandhaltung
- Langzeitüberwachungen und Online-Dokumentationen

Besonderheiten

- Hohe Genauigkeit von 0,03 K bei Pt100
- Ein- und Zweikanalausführung
- Anschlussmöglichkeit verschiedener Fühlertypen
- Eigensichere Version, Ex ib IIB T4 Gb



Hand-Held Thermometer Typ CTH6500

Beschreibung

Das universell einsetzbare Hand-Held Thermometer Typ CTH6500 für die mobile, anspruchsvolle Temperaturmessung besticht durch Präzision, Flexibilität und leichte Handhabung.

Neben Pt100-Widerstandsthermometern verarbeitet es die Signale typischer Thermoelemente. So können Temperaturen von -200 ... +1.500 °C gemessen werden.

Die explosionsgeschützte Ausführung ist nur in der Version für Pt100- Widerstandsthermometer erhältlich.

Durch seine hohe Genauigkeit von 0,03 K im Bereich von -100 ... +150 °C kann das Gerät als Referenzmessgerät im Bio-, Pharma- und Lebensmittelbereich eingesetzt werden. Das CTH6500 ist damit auch bestens für alle Wartungs- und Serviceaufgaben geeignet.

Driftarme Messverstärker gewährleisten kleine Messabweichungen und leicht anwendbare Justierfunktionen vereinfachen die Justage und die Kalibrierung deutlich:

- Nummernkalibrierung zur schnellen Anpassung von Standardfühlern über Kennzahlen

- Physikalische Kalibrierung von Fühler und Anzeige an einer, zwei oder drei beliebigen Temperaturen

Auf diese Weise ist es möglich, Messfehler auf ein Minimum zu reduzieren und eine hohe Anzeigegenauigkeit zu sichern.

Zusätzliche Einsatzmöglichkeiten

Das Gerät ist in erster Linie zur Temperaturmessung konzipiert, doch es kann, mit entsprechenden Fühlern, auch wie folgt eingesetzt werden:

- Feuchtemessung mit einem Temperatur-Feuchte-Kombifühler
- Strömungsmessung von 0,1 ... 40 m/s mit einem Flügelradsensor

Die aufgeführten Kalibrier- und Justagemöglichkeiten sind auch auf diese Messgrößen anwendbar.

Technische Daten

Hand-Held Thermometer	Typ CTH6500	Typ CTH6510
Fühlertypen	Pt100, Thermoelemente, Feuchte, Strömung	Pt100
Messeingänge	1 oder 2	1 oder 2
Messbereich		
Pt100	-200 ... +600 °C / -392 ... +1.112 °F	Pt100 -200 ... +600 °C / -392 ... +1.112 °F
Thermoelemente	-200 ... +1.500 °C / -392 ... + 2.732 °F	-
Feuchte	0 ... 100 % r. F.	-
Strömung	0 ... 40 m/s	-
Genauigkeit		
Widerstandsthermometer Typ Pt100	0,03 K von -50 ... +199,99 °C 0,05 K von -200 ... -50,01 °C sonst 0,05 % v. MW	0,03 K von -50 ... +199,99 °C 0,05 K von -200 ... -50,01 °C sonst 0,05 % v. MW
Thermoelement Typen K, J, L, N und T	0,2 K von 0 ... 200 °C 0,5 K von 200 ... 1.000 °C 1 K oberhalb 1.000 °C	-
Thermoelement Typen R und S	1 K + 0,1 % v. MW	-
Feuchte	1,5 % r. F.	-
Strömung	0,5 % vom Endwert	-

Digitales Anzeigegerät	
Anzeige	
Display	4 1/2-stellig, großes zweizeilige LC-Anzeige mit Hintergrundbeleuchtung
Auflösung	0,01 K bis 200 °C, dann 0,1 K
Funktionen	
Messrate	4/s („fast“); 1/s („slow“)
Speicher	Min/Max
Funktionen via Tastendruck	Min-/Max-Speicher, Hold, Nullpunktabgleich
Echtzeituhr	integrierte Uhr mit Datum und Jahr
Spannungsversorgung	
Hilfsenergie	DC 9 V, Blockbatterie oder Akku
Batterielebensdauer	ca. 20 Betriebsstunden mit Batterie
Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	0 ... 40 °C
Lagertemperatur	-10 ... +50 °C
Kommunikation	
Schnittstelle	USB via Schnittstellenkabel
Gehäuse	
Material	schlagfester ABS-Kunststoff, Klarsichtscheibe
Abmessungen	200 x 93 x 44 mm (L x B x H)
Gewicht	350 g

CE-Konformität, Zulassungen und Zertifikate

CE-Konformität für CTH6500

EMV-Richtlinie	2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbare Prüf- und Messeinrichtung)
----------------	---

CE-Konformität für CTH6510

EMV-Richtlinie	2004/108/EG, EN 61326 Emission (Gruppe 1, Klasse B) und Störfestigkeit (tragbare Prüf- und Messeinrichtung)
----------------	---

ATEX-Richtlinie	94/9/EG, Kategorie II 2 G, Zündschutzart Ex ib IIB T4 Gb
-----------------	--

Zulassung

GOST	Metrologie/Messtechnik, Russland
------	----------------------------------

Zertifikat

Kalibrierung	Standard: Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204 Option: DKD/DAkkS-Kalibrierzertifikat
--------------	--

Empfohlenes Rekalibrierungsintervall	1 Jahr (abhängig von den Nutzungsbedingungen)
--------------------------------------	---

Zulassungen und Zertifikate siehe Internetseite

Temperaturfühler

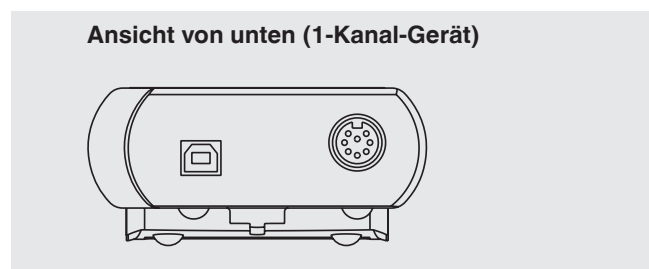
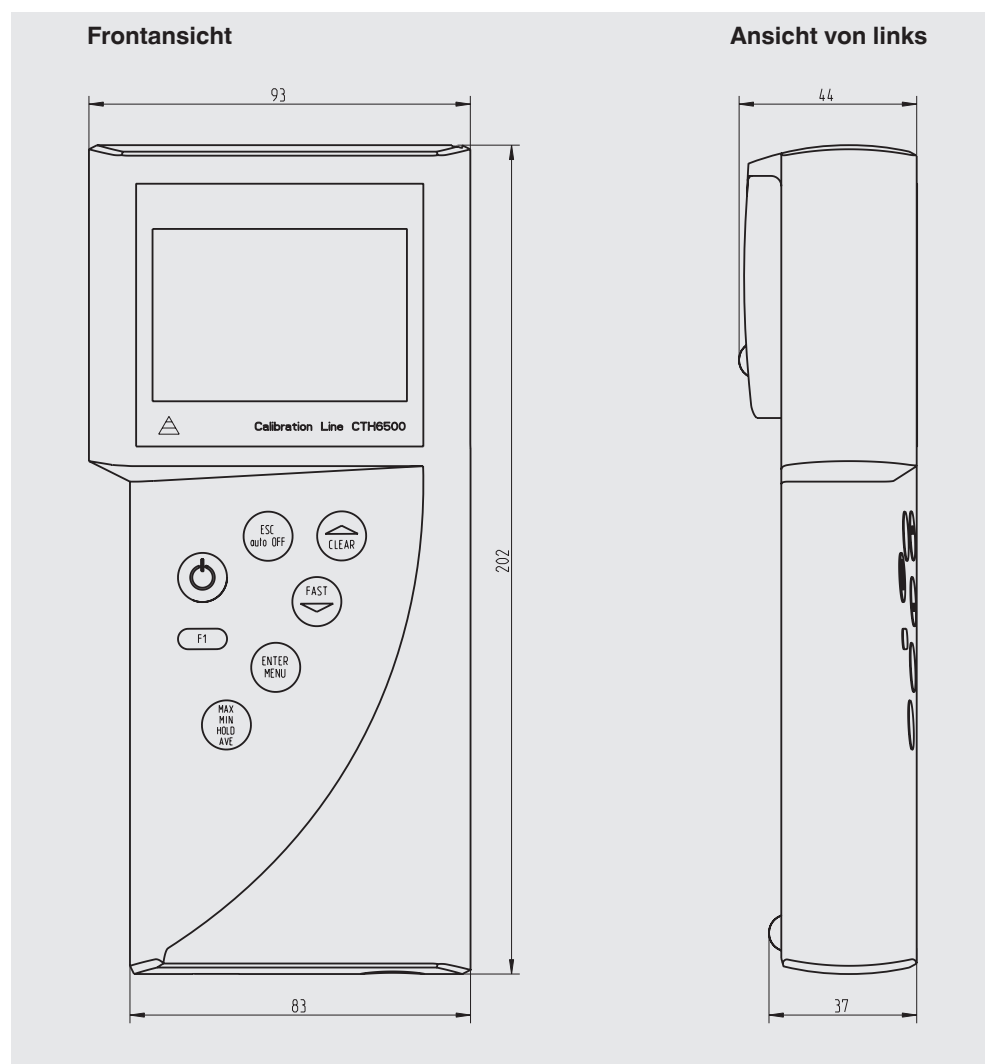
Standardfühler (Eintauchfühler)	Temperaturbereich	
	°C	°F
Pt100, d = 3 mm, l = 150 mm	-200 ... +450	-392 ... +842
Pt100, d = 3 mm, l = 300 mm	-200 ... +450	-392 ... +842
Pt100, d = 6 mm, l = 300 mm	-200 ... +450	-392 ... +842
TC K, d = 3 mm, l = 300 mm	-200 ... +1.100	-392 ... +2.012
TC K, d = 3 mm, l = 500 mm	-200 ... +1.100	-392 ... +2.012



Abb. links: Temperatur-Feuchte-Kombifühler
Abb. Mitte: Eintauchfühler
Abb. rechts: Flügelrad-Strömungsfühler

Abmessungen in mm

Hand-Held Thermometer Typ CTH6500 und CTH6510 ATEX-Version



Merkmale des Hand-Held Thermometers

- Leichte Handhabung
- Großes Display mit Doppel-Temperaturanzeige und Bargraph
- Min-/Max-Wert zum Überwachen der Grenztemperaturen
- Mittelwertfunktion zur statistischen Auswertung
- „Fast-Modus“ zum schnelleren Messen mit 4/s
- Wahlweise Kanalabschaltung zur Verbesserung der Übersichtlichkeit der Anzeige
- Aufzeichnen und Visualisieren von Temperaturverläufen mit Hilfe der SmartGraph-Software
- Datenlogger (optional)

Bedienung

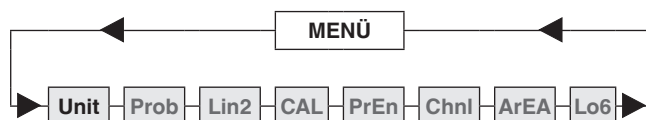
Im **SETUP**-Menü kann mit den Tasten **AUF** und **AB** ein Menüpunkt ausgewählt und verändert werden. **ENTER** und **ESC** dienen zum Bestätigen und Abbrechen.

Das Bedienmenü ist intuitiv verständlich und in nur zwei Ebenen unterteilt:

Hauptmenü zur Auswahl der Grundfunktionen und Parametermenü zum Einstellen der Parameter.



1. Fühlerhalterung
2. Erster Anschlussport für Temperaturfühler
3. Zweiter Anschlussport für Temperaturfühler
4. USB-Anschlussport für PC
5. Tastatur
6. Großes LCD-Display



Hauptmenü vom CTH6500

Unit	Prob	Lin2	CAL	PrEn	Chnl	ArEA	Lo6
°C	P	T1-T2	OFF	OFF	OFF	c	OFF
°F	J		oP1	ON	ON	m	ON
m/s	K		oP2				
%rh	L						
g/m³	N						
°C td	R						
°F td	S						
Pa	T						
hPa	RH						
m³/s	D						
	Pr						
	H						

Parameter Menü vom CTH6500

Lieferumfang

- Hand-Held Thermometer Typ CTH6500
inkl. 9 V-Blockbatterie oder Eigensicheres Hand-Held
Thermometer Typ CTH6510 inkl. 9 V-Blockbatterie
- Kalibrierzertifikat 3.1 nach DIN EN 10204
- Temperaturfühler nach Wahl

Option

- DKD/DAkkS-Kalibrierzertifikat

Zubehör

Temperaturfühler

- Eintauchfühler
- Einstechfühler
- Oberflächenfühler
- Feuchte/Temperatur-Kombifühler
- Kundenspezifische Fühler auf Anfrage
- Adapter für Thermoelemente, DIN auf TC-Miniaturstecker
- Ersatz DIN-Stecker für Fühler

Spannungsversorgung

- Steckernetzgerät
- 9-V-Akku und Ladegerät
- 9-V-Batterie

Prüfkoffer

- Transportkoffer, robust
- Kofferset mit Akku, Ladegerät, Netzteil, Schnittstellenkabel und Software
- Kofferset mit Netzteil AC 100 ... 260 V, Schnittstellenkabel und Software

Software

- SmartGraph Software
- PC-Adapterkabel USB



Kofferset

Bestellangaben

Typ / Ausführung / Datenlogger / Fühler an Eingang 1 / Fühler an Eingang 2 / Kofferset / Kalibrierung

© 2004 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, alle Rechte vorbehalten.
Die in diesem Dokument beschriebenen Geräte entsprechen in ihren technischen Daten dem derzeitigen Stand der Technik.
Änderungen und den Austausch von Werkstoffen behalten wir uns vor.



WIK A Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg/Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de